Test tuberculinique de Mantoux

- Réaction d'hypersensibilité retardée en réponse au *purified protein derivative* PPD, mélange Ag M.bovis BCG et plusieurs autres mycobactéries non TB.
- Indications:
  - Détection de la tuberculose latente
  - Contrôle d'entourage
- virage: >10mm ØBCG, >15mm a/c BCG
- Sensibilité 75-95%

Am J Respir Crit Care Med 2000; 161:1376

Tests sanguins à IFN-γ

- Basés sur la détection d'IFN-γ produit par les lymphocytes T sensibilisés à la TB en réponse à des Ag spécifiques Mtb (ESAT 6 et CFP10).
- Ces protéines ont une meilleure spécificité que PPD car absente du BCG et de la plupart des mycobactéries non tuberculeuses
- 2 méthodes utilisées:
  1. Elispot => T-SPOT-TB (meilleure sensibilité)
  2. ELISA =>QuantiFERON-TB GOLD
- Temps d'incubation:16-24h

Lee JY, et al. Eur Respir J 2006;28:24

Sensibilité / Spécificité

- La sensibilité (Se) et la spécificité (Sp) des tests à IFN-γ sont variables selon les études (Se 78-100%, Sp de 89-100%).
- Certains nb de malades auraient un test faussement négatif (immunosuppression)
- Ces différences peuvent s'expliquer par la variabilité et la prévalence de la maladie, les populations étudiées, les Ag utilisés (PPD ou RD1), le type de test et la durée de stimulation

Pai, M et coll, Lancet Infect Dis 2004; 4:761

	Avantages	**Inconvénients**
Mantoux	•Grande expérience •Coût modéré •Pas infrastructures nécessaires	• Manque de spécificité • Manque de sensibilité • Mauvaise reproductibilité • personnel entraîné • 2 visites nécessaires •Cut-off variable (5,10,15) • Effet booster
TGIFN	• > spécifique que TCT • Meilleure sensibilité que TCT • Simple prise de sang • Plus objectif • 1 visite suffit • Cut-off unique • Peuvent être répété	• Expérience limité • Coûts • Infrastructure de laboratoire nécessaire

Lurati Ruiz et coll. Rev Med Suisse 2006; 1042:4-7

Avantage TGIFN vs Mantoux

- De pouvoir mieux identifier les individus infectés par Mtb et de les différencier des individus simplement vaccinés avec le BCG ou exposé à des mycobactéries non tuberculeuses.

- En cas de suspicion de TB, l'obstacle majeur reste que ces tests ne permettent pas de différencier une maladie active d'une latente, ils sont donc non applicables en zone de forte endémie. (tenir compte du contexte clinique pour poser un DX correct et choisir le ttt approprié).
- Leur sensibilité bien qu'élevée ne permet pas d'exclure une Tb en particulier c/o des sujets immunosupprimés
- Les tests sanguin ont la même indication que le Mantoux, la détection de la LTBI lors de dépistage ou le contrôle d'entourage

Dans la pratique

- Lors d'une forte probabilité de LTBI (originaires de pays à haute incidence de Tbc, sujets âgés), les test IFN-γ sont non contributifs au DD entre Tb active et latente (le DX de TB active repose uniquement sur des recherches bactériologiques appropriées).

- Chez un sujet immunocompétent ayant une faible probabilité de LTBI, sans contage anamnestique, un test négatif rend très improbable une Tbc active. Le choix du test et donc de sa sensibilité est important.

- Lors du contrôle d’entourage, la sensibilité des TGIFN est <100% donc la possibilité d’un faux négatif doit rester à l’esprit en particulier lors d’expositions à hauts risques.

- Un faible pourcentage de sujets immunocompétents exposé à un cas de Tb contagieuse auront un Mantoux nég et un TGIFN+: bien que ceci ne soit pas strictement basé sur des preuves, ces personnes sont considérée comme ayant une LTBI (sensibilité TGIFN>Mantoux)

- c/o un sujet asymptomatique a/c RX normale lors d’un contrôle d’entourage, un TGIFN+ ne présage en rien d’une maladie active.

Conclusion

- La contribution essentielle des TGIFN est la détection des faux positifs du test tuberculinique (dû au BCG) que ce soit lors de contrôle d’entourage ou d’examens de dépistage systématique. Et de ce fait de diminuer le nb de personnes traitées (faux positif) et de diminuer les coûts.